

NETWORK SCANNER DEVICE

Publication number: JP2001326782

Publication date: 2001-11-22

Inventor: MORITA TAKESHI

Applicant: TOSHIBA TEC KK

Classification:

- **international:** H04N1/00; H04N1/32; H04N1/00; H04N1/32; (IPC1-7):
H04N1/00; H04N1/32

- **European:**

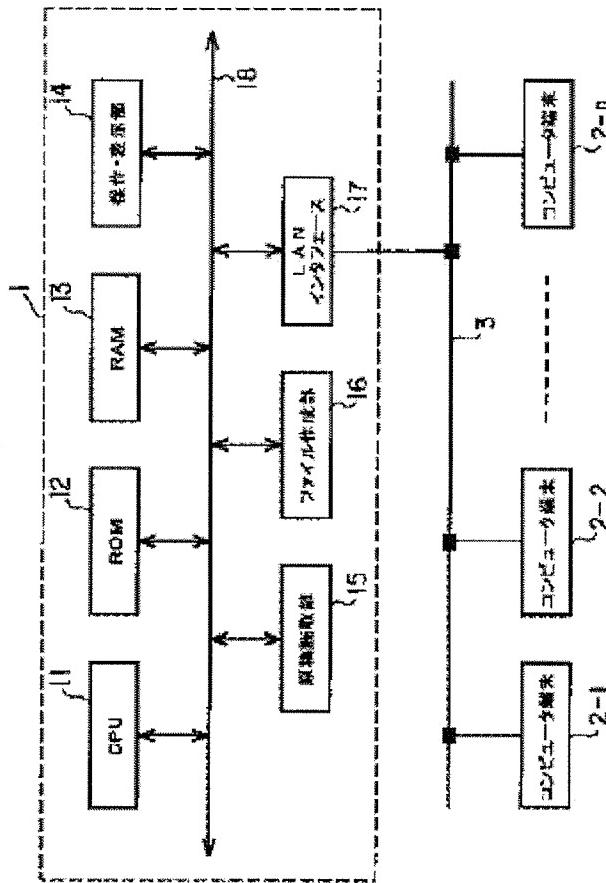
Application number: JP20000145226 20000517

Priority number(s): JP20000145226 20000517

[Report a data error here](#)

Abstract of JP2001326782

PROBLEM TO BE SOLVED: To simplify the constitution and the operation by accurately transferring image data on the basis of remote control from a terminal connected through a computer network. **SOLUTION:** A CPU 11 makes a document read part 15 read a document in response to a file transfer request from a computer terminal. Next, the CPU 11 converts image data generated by the document read part 15 to a data file in a prescribed form by a file generation part 16 in order to transfer this image data through a LAN 3. The CPU 11 transfers the data file generated by the file generation part 16 to the computer terminal 2, which has requested file transfer, through the LAN 3.



Data supplied from the [esp@cenet](#) database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-326782

(P2001-326782A)

(43)公開日 平成13年11月22日 (2001.11.22)

(51)Int.Cl.⁷

H 0 4 N
1/00
1/32

識別記号

1 0 7

F I

H 0 4 N
1/00
1/32

テマコト⁺(参考)

1 0 7 Z
5 C 0 6 2
Z
5 C 0 7 8

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 6 頁)

(21)出願番号

特願2000-145226(P2000-145226)

(22)出願日

平成12年5月17日(2000.5.17)

(71)出願人 000003562

東芝テック株式会社

東京都千代田区神田錦町1丁目1番地

(72)発明者 森田 剛

静岡県三島市南町6番78号 東芝テック株式会社三島事業所内

(74)代理人 100058479

弁理士 鈴江 武彦 (外6名)

F ターム(参考) 5C062 AA02 AA13 AA29 AC43 AF10

BD09

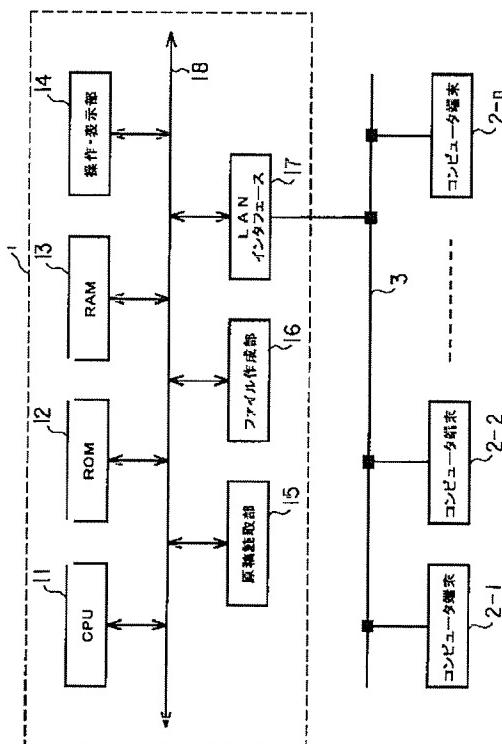
5C075 AB08 CA14 CA90

(54)【発明の名称】 ネットワークスキャナ装置

(57)【要約】

【課題】 コンピュータネットワークを介して接続された端末からの遠隔制御に基づいて画像データの転送を的確に行うことができ、これにより構成および操作の簡略化を図ることを可能とする。

【解決手段】 CPU11は、コンピュータ端末2からファイル転送要求がなされたことに応じて、原稿読取部15に原稿の読み取りを行わせる。続いてCPU11は、原稿読取部15により生成された画像データを、LAN3を介して転送するために所定の形態のデータファイルへとファイル作成部16により変換させる。そしてCPU11は、ファイル作成部16により生成されたデータファイルを、ファイル転送要求を行ったコンピュータ端末2へとLAN3を介して転送する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 原稿を読み取って対応する画像データを生成する読取手段を有し、この読取手段により生成した画像データを所定のコンピュータネットワークを介して他の端末へと転送するネットワークスキャナ装置において、他の端末からのファイル転送要求が前記コンピュータネットワークを介してなされたことに応じて前記原稿の読み取りを前記読取手段に行わせる読取制御手段と、この読取制御手段の制御の下に前記読取手段により生成された画像データを所定形態のデータファイルに変換するデータ変換手段と、このデータ変換手段により得られたデータファイルを、前記ファイル転送要求を行った端末に向けて前記コンピュータネットワークを介して転送する転送手段とを具備したことを特徴とするネットワークスキャナ装置。

【請求項2】 前記ファイル転送要求には読み取りサイズの情報を含むファイル名を転送対象ファイル名として示すこととし、かつ前記読取制御手段は、前記ファイル転送要求に示された前記転送対象ファイル名における前記読み取りサイズの情報に基づいて決まる読み取りサイズでの読み取りを前記読取手段に行わせることを特徴とする請求項1に記載のネットワークスキャナ装置。

【請求項3】 前記ファイル転送要求には読み取り解像度の情報を含むファイル名を転送対象ファイル名として示すこととし、

かつ前記読取制御手段は、前記ファイル転送要求に示された前記転送対象ファイル名における前記読み取り解像度の情報に基づいて決まる読み取り解像度での読み取りを前記読取手段に行わせることを特徴とする請求項1に記載のネットワークスキャナ装置。

【請求項4】 前記ファイル転送要求には転送するデータファイルの形式の情報を含むファイル名を転送対象ファイル名として示すこととし、

かつ、前記ファイル転送要求に示された前記転送対象ファイル名における前記データファイル形式の情報に基づいて決まる形式でのデータ変換を前記データ変換手段に行わせるデータ変換制御手段を備えたことを特徴とする請求項1に記載のネットワーク装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、原稿を読み取って生成した画像データを例えばLANなどのコンピュータネットワークを介して他の端末へと転送するネットワークスキャナ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、この種の装置は、画像データをコンピュータ端末などの他の端末に送るために、電子メールシステムを利用することが考えられている。

【0003】すなわち、原稿を読み取って生成した画像データを、電子メールに添付ファイルとして添付して他の端末へと送るのである。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところが、電子メールの転送プロトコルは、転送元からの働きかけにより通信が開始されるプロトコルであるので、転送元で予め転送先が特定されている必要がある。

【0005】このため、電子メールにより画像データの転送を行うようにすると、転送先のメールアドレスをユーザが入力するためのキーボードなどのデバイスをネットワークスキャナ装置に装備する必要があり、コストの上昇および装置の大型化を来すこととなる。また、ユーザがメールアドレスの指定を行わなければならないので、手間のかかるものとなっていた。

【0006】本発明はこのような事情を考慮してなされたものであり、その目的とするところは、コンピュータネットワークを介して接続された端末からの遠隔制御に基づいて画像データの転送を的確に行うことができ、これにより構成および操作の簡略化を図ることができるネットワークスキャナ装置を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】以上の目的を達成するために第1の発明は、原稿を読み取って対応する画像データを生成する例えば原稿読取部などの読取手段を有し、この読取手段により生成した画像データを例えばLANなどの所定のコンピュータネットワークを介して例えばコンピュータ端末などの他の端末へと転送するネットワークスキャナ装置において、他の端末からのファイル転送要求が前記コンピュータネットワークを介してなされたことに応じて前記原稿の読み取りを前記読取手段に行わせる、例えばCPUのソフトウェア処理により実現される読取制御手段と、この読取制御手段の制御の下に前記読取手段により生成された画像データを所定形態のデータファイルに変換する例えばファイル作成部などのデータ変換手段と、このデータ変換手段により得られたデータファイルを、前記ファイル転送要求を行った端末に向けて前記コンピュータネットワークを介して転送する、例えばCPUのソフトウェア処理により実現される転送手段とを備えた。

【0008】このような手段を講じたことにより、コンピュータネットワークを介してのファイル転送要求がなされたことに応じて原稿の読み取りが行われて画像データが生成され、さらにこの画像データが所定形式のデータファイルに変換されてファイル転送要求元の端末へと転送される。従って、ネットワークスキャナ装置側では画像データ（データファイル）の転送先のアドレスなどを予め特定しておく必要がない。

【0009】また第2の発明は、前記第1の発明に加えて、前記ファイル転送要求には読み取りサイズの情報を含む

ファイル名を転送対象ファイル名として示すこととし、かつ前記読み取制御手段は、前記ファイル転送要求に示された前記転送対象ファイル名における前記読み取りサイズの情報に基づいて決まる読み取りサイズでの読み取りを前記読み取手段に行わせることとした。

【0010】このような手段を講じたことにより、ネットワークスキャナ装置での原稿読み取りにかかる読み取りサイズが転送要求元の端末から指定されることになる。従って、ネットワークスキャナ装置側では読み取りサイズの指定を行う必要がない。

【0011】また第3の発明は、前記第1の発明に加えて、前記ファイル転送要求には読み取り解像度の情報を含むファイル名を転送対象ファイル名として示すこととし、かつ前記読み取制御手段は、前記ファイル転送要求に示された前記転送対象ファイル名における前記読み取り解像度の情報に基づいて決まる読み取り解像度での読み取りを前記読み取手段に行わせることとした。

【0012】このような手段を講じたことにより、ネットワークスキャナ装置での原稿読み取りにかかる読み取り解像度が転送要求元の端末から指定されることになる。従って、ネットワークスキャナ装置側では読み取り解像度の指定を行う必要がない。

【0013】また第4の発明は、前記第1の発明に加えて、前記ファイル転送要求には転送するデータファイルの形式の情報を含むファイル名を転送対象ファイル名として示すこととし、かつ、前記ファイル転送要求に示された前記転送対象ファイル名における前記データファイル形式の情報に基づいて決まる形式でのデータ変換を前記データ変換手段に行わせる、例えばCPUのソフトウェア処理により実現されるデータ変換制御手段を備えた。

【0014】このような手段を講じたことにより、ネットワークスキャナ装置から他の端末へと転送するデータファイルの形式が転送要求元の端末から指定されることになる。従って、ネットワークスキャナ装置側ではデータファイルの形式の指定を行う必要がない。

【0015】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の一実施形態につき説明する。

【0016】図1は本実施形態に係るネットワークスキャナ装置の要部構成の概略を示すブロック図である。

【0017】この図において符号1を付して示されるのがネットワークスキャナ装置であり、複数のコンピュータ端末2(2-1～2-n)が接続されているLAN3に接続されている。

【0018】そしてネットワークスキャナ装置1は、CPU11、ROM12、RAM13、操作・表示部14、原稿読み取部15、ファイル作成部16およびLANインターフェース17を有している。そしてこれらの各部は、バス18を介して互いに接続されている。

【0019】CPU11は、ROM12に格納された制御プログラムに基づいて各部を総括制御するための制御処理を行うことでネットワークスキャナ装置としての動作を実現する。

【0020】ROM12は、CPU11の制御プログラム等を記憶する。

【0021】RAM13は、CPU11が各種の処理を行うために必要となる各種の情報を記憶するために使用される。

【0022】操作・表示部14は、ユーザによるCPU11に対する各種の指示入力を受け付けるためのキー入力部や、ユーザに対して報知すべき各種の情報をCPU11の制御の下に表示するための表示部などを有する。

【0023】原稿読み取部15は、イメージセンサや画像処理回路などを有しており、原稿の読み取りを行って、その原稿を示す画像データを生成する。

【0024】ファイル作成部16は、原稿読み取部15で生成された画像データを所定の形式のデータファイルに変換する。このファイル作成部16は、BMP形式やTIFF形式などの複数の形式に対応しており、CPU11から指示された形式での変換処理を行う。

【0025】LANインターフェース17には、LAN3が接続されている。そしてLANインターフェース17は、このLAN3への各種データの送出や、LAN3を伝送される自装置宛のデータの取込みを行う。

【0026】さて、CPU11がROM12に格納された制御プログラムに基づいて動作することで実現される制御手段としては、ネットワークスキャナ装置における周知の一般的なものに加えて、読み取制御手段、データ変換制御手段および転送手段を有している。

【0027】ここで読み取制御手段は、コンピュータ端末2からのファイル転送要求を受けて、転送ファイル名で示される条件で原稿を読み取るための処理を行う。

【0028】データ変換制御手段は、読み取制御手段の制御の下に生成された画像データを転送ファイル名で示される形式のデータファイルへと変換させるための処理を行う。

【0029】そして転送手段は、生成したデータファイルを、ファイル転送要求を行ったコンピュータ端末2に向けて転送するための処理を行う。

【0030】次に以上のように構成されたネットワークスキャナ装置1の動作につき説明する。

【0031】まず画像データを取り込みたいユーザが使用しているコンピュータ端末2から、ネットワークスキャナ装置1をFTP(File Transfer Protocol)サーバと見なして、FTPによるアクセスを開始する。

【0032】すなわち、図2に示すようにコンピュータ端末2はまず、FTPコネクション(ログイン)をネットワークスキャナ装置1に対してかける(ステップST1)。

【0033】これを受けてネットワークスキャナ装置1は、コンピュータ端末2との間でユーザ名およびパスワードのチェックを行う（ステップST2）。そしてここでネットワークスキャナ装置1は、コンピュータ端末2のユーザ名とパスワードとの照合を行ってユーザを認証し、正規ユーザである場合に限ってログインを許可する。

【0034】そしてこのようにログインが許可されたことに応じてコンピュータ端末2は、ネットワークスキャナ装置1に対してファイル転送要求を行う（ステップST3）。

【0035】さて、このファイル転送要求においては転送対象ファイル名を指定することになるのであるが、ここでは「XY.ZZZ」なる形態のファイル名を使用することとしておく。なお「X」は読み解像度を指定するものであり、「1」が600dpi、「2」が300dpi、「3」が200dpiにそれぞれ対応する。「Y」は読み取りサイズを指定するものであり、「1」がA4、「2」がB4、「3」がA3にそれぞれ対応する。そして「ZZZ」はファイル形式を指定するものであり、「BMP」がビットマップ形式、「TIFF」がTIFF形式にそれぞれ対応する。すなわち具体的には、600dpi、A4サイズで読み取った画像データをビットマップ形式で取得したい場合には、「11.BMP」なるファイル名を転送対象ファイル名とする。また、300dpi、A3サイズで読み取った画像データをTIFF形式で取得したい場合には、「23.TIF」なるファイル名を転送対象ファイル名とする。

【0036】ファイル転送要求を受けるとネットワークスキャナ装置1では、CPU11が図3に示すような手順で原稿読み取り処理を実行する（ステップST4）。

【0037】この原稿読み取り処理においてCPU11はまず、指定された転送対象ファイル名から、コンピュータ端末2側が指定する読み解像度（指定解像度）、読み取りサイズ（指定サイズ）およびファイル形式（指定ファイル形式）をそれぞれ判定する（ステップST41）。

【0038】続いてCPU11は、ステップST41で判定した指定解像度および指定サイズでの原稿読み取りを原稿読み取り部15に行わせる。そしてCPU11は、これにより原稿読み取り部15が生成する画像データをRAM13に格納しておく（ステップST42）。

【0039】このような原稿読み取りが終了したならばCPU11は次に、ステップST41で判定した指定ファイル形式のデータファイルへの変換の開始をファイル作成部16に対して指示した上で、RAM13に格納しておいた画像データをファイル作成部16へと転送してデータファイルへの変換を行わせる（ステップST43）。

【0040】そして画像データのデータファイルへの変換が終了したならば、CPU11は今回の原稿読み取り処理

を終了する。

【0041】このように原稿読み取り処理が終了したならばCPU11は、画像データから変換されたデータファイル（画像データファイル）を、ファイル転送を要求したコンピュータ端末2へと転送する（ステップST5）。

【0042】そして画像データファイルの転送が終了したならば、コンピュータ端末2からのコネクション切断（ログアウト）の手順により処理が終了される（ステップST6）。

【0043】以上のように本実施形態によれば、FTPに基づくファイル転送要求に応じて画像の読み取りを行い、これにより得られた画像データをデータファイルに変換して要求元のコンピュータ端末2へと転送するようしているので、コンピュータ端末2からはFTPサーバとしてアクセスすればそのコンピュータ端末2に画像データを与えることが可能である。従って、ネットワークスキャナ装置1では、コンピュータ端末2のアドレスなどの指定を受ける必要が無いので、そのためのデバイスを排除して構成を簡易化することができ、かつユーザーの作業も簡易化することができる。

【0044】さらに本実施形態によれば、読み解像度、読み取りサイズおよびファイル形式をファイル名で指定可能としているので、コンピュータ端末2からの遠隔制御により条件設定を行うことが可能で、ネットワークスキャナ装置1にてこれらの設定を別途行う必要がない。従って、ユーザーの作業をさらに簡易化することができる。そして、上述のような条件設定を行うためのデバイスをも削除し、さらなる構成の簡易化を図ることも可能となる。しかも上述のような条件設定をファイル名で行うので、特別な制御情報の伝送機能をコンピュータ端末2側に設ける必要が無く、コンピュータ端末2側ではFTPに準拠した処理により容易に対処可能である。

【0045】なお、本発明は上記実施形態に限定されるものではない。例えば上記実施形態では、転送対象ファイル名に読み解像度、読み取りサイズおよびファイル形式を示すこととしているが、これらの情報は別の方法で指定することとしても良い。また、読み解像度、読み取りサイズおよびファイル形式の一部のみを転送対象ファイル名に示すようにしても良いし、あるいは読み取り濃度などのような別の情報も合わせて示すようにしても良い。さらには、ファイル名の具体的な記述法も上記実施形態に挙げたものには限定されず、任意であって良い。

【0046】また上記実施形態では、読み解像度、読み取りサイズおよびファイル形式を可変としているが、読み取り条件は固定としても良い。そしてこのように読み取り条件を固定とするならば、当然ながら読み取り条件を通知する手段を講じる必要はない。

【0047】また上記実施形態では、ネットワークスキャナ装置1とコンピュータ端末2との間でのデータ伝送のためのプロトコルとしてFTPを用いることとしてい

るが、一方の端末の要求に応じて他方の端末がファイル転送を行うことができるものであれば任意のプロトコルが適用可能である。

【0048】このほか、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々の変形実施が可能である。

【0049】

【発明の効果】第1の発明によれば、原稿を読み取って対応する画像データを生成する読取手段を有し、この読取手段により生成した画像データを所定のコンピュータネットワークを介して他の端末へと転送するネットワークスキャナ装置において、他の端末からのファイル転送要求が前記コンピュータネットワークを介してなされたことに応じて前記原稿の読み取りを前記読取手段に行わせる読取制御手段と、この読取制御手段の制御の下に前記読取手段により生成された画像データを所定形態のデータファイルに変換するデータ変換手段と、このデータ変換手段により得られたデータファイルを、前記ファイル転送要求を行った端末に向けて前記コンピュータネットワークを介して転送する転送手段とを備えたので、ネットワークスキャナ装置側では画像データの転送先のアドレスなどを予め特定しておく必要がなく、この結果、コンピュータネットワークを介して接続された端末からの遠隔制御に基づいて画像データの転送を的確に行うことができ、これにより構成および操作の簡略化を図ることができるネットワークスキャナ装置となる。

【0050】第2の発明によれば、前記第1の発明に加えて、前記ファイル転送要求には読み取りサイズの情報を含むファイル名を転送対象ファイル名として示すこととし、かつ前記読取制御手段は、前記ファイル転送要求に示された前記転送対象ファイル名における前記読み取りサイズの情報に基づいて決まる読み取りサイズでの読み取りを前記読取手段に行わせることとしたので、ネットワークスキャナ装置側では読み取りサイズの指定を行う必要がなく、さらなる操作の簡略化が図れるネットワークスキャナ装置となる。

【0051】また第3の発明によれば、前記第1の発明に加えて、前記ファイル転送要求には読み取り解像度の

情報を含むファイル名を転送対象ファイル名として示すこととし、かつ前記読取制御手段は、前記ファイル転送要求に示された前記転送対象ファイル名における前記読み取り解像度の情報に基づいて決まる読み取り解像度での読み取りを前記読取手段に行わせることとしたので、ネットワークスキャナ装置側では読み取り解像度の指定を行う必要がなく、さらなる操作の簡略化が図れるネットワークスキャナ装置となる。

【0052】また第4の発明によれば、前記第1の発明に加えて、前記ファイル転送要求には転送するデータファイルの形式の情報を含むファイル名を転送対象ファイル名として示すこととし、かつ、前記ファイル転送要求に示された前記転送対象ファイル名における前記データファイル形式の情報に基づいて決まる形式でのデータ変換を前記データ変換手段に行わせるデータ変換制御手段を備えたので、ネットワークスキャナ装置側ではデータファイルの形式の指定を行う必要がなく、さらなる操作の簡略化が図れるネットワークスキャナ装置となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態に係るネットワークスキャナ装置の要部構成の概略を示すブロック図。

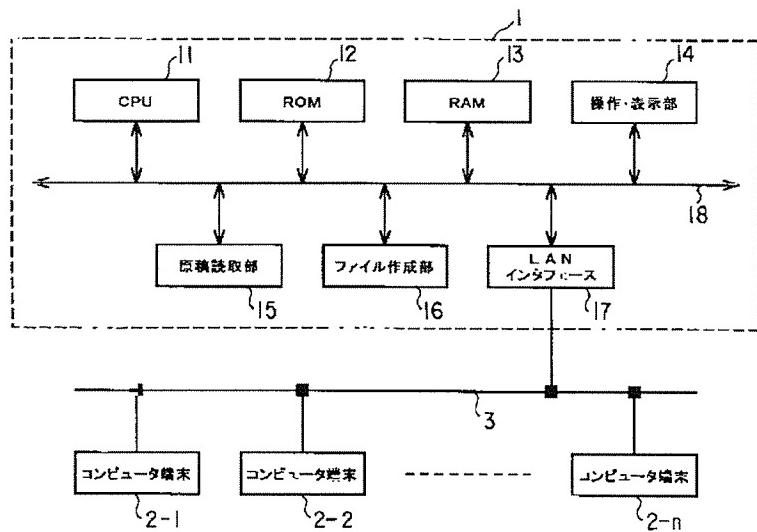
【図2】図1中のネットワークスキャナ装置1とコンピュータ端末2との間のシーケンス図。

【図3】図1中のCPU11による原稿読取処理における処理手順を示すフローチャート。

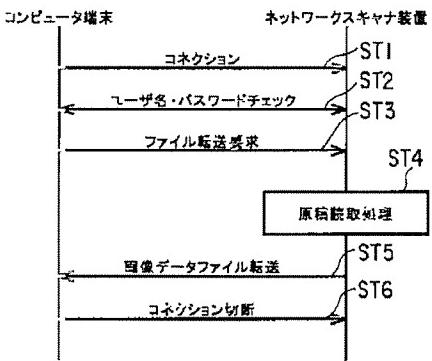
【符号の説明】

- 1…ネットワークスキャナ装置
- 2 (2-1~2-n)…コンピュータ端末
- 3…LAN
- 1 1…CPU
- 1 2…ROM
- 1 3…RAM
- 1 4…操作・表示部
- 1 5…原稿読取部
- 1 6…ファイル作成部
- 1 7…LANインターフェース
- 1 8…バス

【図1】



【図2】



【図3】

